

AXIS Q1808-LE Bullet Camera

強大的10 MP監控

這款功能強大的攝影機採用 4K 和超高感光度的 4/3 " 感應器，即使在遠距離下也能提供卓越的低光源表現和更少的雜訊。有多種鏡頭可供選擇；廣角鏡頭可在開放區域實現大範圍覆蓋，望遠鏡頭可實現遠距離監控。深度學習處理單元可提供更強的處理能力，以便在邊際執行進階功能和強大的分析。而且，透過 PoE 輸出，即可連接其他設備並為其供電，無需任何額外的佈線。此外，這款堅固的戶外機種攝影機還具有 Axis Edge Vault 功能，可確保設備安全並保護敏感資訊免遭未經授權的存取。

- > 超高感光度 4/3 " 影像感應器
- > 廣角或望遠 Canon 鏡頭
- > 含儲存設定檔的 Zipstream
- > Axis Edge Vault 保護設備安全
- > PoE 輸出可為其他設備供電



AXIS Q1808-LE Bullet Camera

攝影機

款式
AXIS Q1808-LE
AXIS Q1808-LE 150 mm

影像感應器
4/3 英吋循序掃描 RGB CMOS
畫素尺寸 4.63 μm

鏡頭
Q1808—LE：
變焦，12-48 mm，F1.7-4.0
水平視野：90° —21°
直向視野：49° —12°
最小對焦距離：1.5 公尺 (4.9 英尺)
遠端變焦和對焦、P-Iris 光圈控制
Q1808—LE 150 mm：
變焦，50-150 mm，F4.0
水平視野：21° —7°
直向視野：12° —4°
最小對焦距離：5 公尺 (16.4 英尺)
遠端變焦和對焦、P-Iris 光圈控制

日夜切換
白天模式使用的自動可移除式紅外線濾光片，以及夜間模式使用的 800—900 nm 紅外線穿透濾光片

最低照明
Q1808—LE：
彩色：50 IRE 時為 0.02 lux，F1.7
黑白：50 IRE 時為 0.004 lux，F1.7
0 lux (IR 紅外線照明開啟)
Q1808—LE 150 mm：
彩色：50 IRE 時為 0.1 lux，F4.0
黑白：50 IRE 時為 0.02 lux，F4.0
0 lux (IR 紅外線照明開啟)

快門速度
使用 WDR：4K 時 1/22000 秒至 2 秒
使用 WDR：在 3712x2784 時 1/25500 秒到 2 秒
未使用 WDR：1/45500 秒至 2 秒

攝影機調整
水平移動 $\pm 180^\circ$ ，傾斜 0 至 -90° ，滾動 -90 至 270°

系統晶片(SoC)

型號
ARTPEC-8

記憶體
2048 MB RAM、8192 MB 快閃記憶體

計算能力
深度學習處理單位 (DLPU)

影像

影像壓縮
H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline Profile、Main Profile 和 High Profile
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile
Motion JPEG

解析度
4:3 3712x2784 至 160x120
16:9: 3840x2160 至 160x90
16:10 1280x800 至 160x100

影格張數
4K 模式下最高可達 60 fps (50/60 Hz)
4:3 模式下最高可達 30 fps (50/60 Hz)

影像串流
多達 20 個獨特且可設定的影像串流¹
採用 H.264 和 H.265 的 Axis Zipstream 技術
可控制影格張數及頻寬
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
低延遲模式
影像串流指示燈

訊噪比
>55 dB

WDR
Forensic WDR：最高 120 dB，視場景而定

多重影像串流
最多 8 個獨立裁切的觀看區域

1. 我們建議每台攝影機或頻道最多 3 個唯一影像串流，以達到最佳的使用者體驗和最高的網路頻寬及儲存空間的使用率。透過內建的串流重複使用功能，可以使用多點傳送或單點傳送的傳輸方法，將唯一的影像串流提供給網路中的許多影像用戶端。

降噪

空間濾波器 (2D 降噪)

時域濾波器 (3D 降噪)

影像設定

飽和度、對比、亮度、銳利度、白平衡、日/夜界限、局部對比、色調對應、曝光模式、曝光區域、除霧功能、桶形失真修正、壓縮、旋轉：0°、90°、180°、270°，包括長廊格式、鏡像、文字與影像浮水印、動態文字與影像浮水印、多邊形隱私遮蔽
場景設定檔：鑑證、生動、流量概觀

影像處理

Axis Zipstream 技術、Forensic WDR、Lightfinder 2.0、OptimizedIR

水平移動/上下移動/變焦

數位 PTZ、光學變焦、預先定義的位置
有限自動巡弋、控制佇列、螢幕上的方向指示器
巡弋錄影 (最多 10 個點位，每個點最長 16 分鐘)、自動巡弋 (最多 100 個點位)，可調整變焦速度

音訊

音訊功能

自動增益控制
喇叭配對
頻譜可視化工具²

音訊輸入

10 段圖形等化器
外接式非平衡麥克風輸入，選購的 5 V 麥克風電源
數位輸入，選購的 12 V 環形供電
非平衡線路輸入
麥克風配對

音訊輸出

透過喇叭配對輸出

音訊編碼

24 位元 LPCM、AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711 PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz
可設定位元速率

網路

網路通訊協定

IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS³、HTTP/2、TLS³、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP®、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、PTP、NTS、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、DHCPv4/v6、SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、連結本機位址 (ZeroConf)、IEEE 802.1X (EAP-TLS)、IEEE 802.1AR

系統整合

應用程式介面

用於軟體整合的開放式 API，包括 VAPIX®、軌跡資料和 AXIS Camera Application Platform (ACAP)；詳細規格請參閱 axis.com/developer-community。
單鍵雲端連線
ONVIF® Profile G、ONVIF® Profile M、ONVIF® Profile S 和 ONVIF® Profile T，規格請參閱 onvif.org

影像管理系統

與 AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5 以及 Axis 合作夥伴提供的影像管理軟體相容，影像管理軟體網址為 axis.com/vms。

螢幕上控制項

影像穩定
日/夜切換
除霧
影像串流指示燈

事件條件

裝置狀態：高於/低於/在運作溫度範圍內、封鎖 IP 位址、移除 IP 位址、即時串流作用中、網路中斷、新增 IP 位址、偵測到撞擊、環形供電過流保護、系統就緒、在運作溫度範圍內
數位音訊：數位訊號包含 Axis 軌跡資料、數位訊號的取樣率無效、數位訊號遺失、數位訊號正常邊際儲存：持續錄影中、儲存中斷、偵測到儲存運作狀況問題
I/O：數位輸入作用中、手動觸發、虛擬輸入
MQTT：無狀態
排程和循環：預約排程
影像：平均傳輸率降低、日夜切換模式、防竄改

2. ACAP 提供的功能

3. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (ey@cryptsoft.com)。

事件行動

日夜切換模式

除霧

I/O：切換 I/O 一次、當規則作用時切換

照明：使用照明、當規則作用時使用照明

影像：透過 FTP、HTTP、SFTP 傳送影像

MQTT：發佈

通知：HTTP、HTTPS、TCP 和電子郵件

浮水印文字

錄影資料：SD 卡和網路分享

SNMP 陷阱：傳送、當規則作用時傳送

短片：透過 FTP、HTTP、HTTP、SFTP 傳送短片

WDR 寬動態範圍模式

內建安裝輔助工具

畫素計算、遠端變焦和對焦、層級網格、水平輔助

分析

應用程式

包含

AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield、AXIS Video Motion Detection、主動式防竄改警報、聲音偵測、方向輔助

已支援

AXIS License Plate Verifier、AXIS Perimeter

Defender、AXIS Speed Monitor

提供可讓 AXIS Camera Application Platform 安裝第三方應用程式的支援，詳細資訊請參閱 axis.com/acap

AXIS Object Analytics

物件類別：人員、車輛（類型：汽車、巴士、卡車、自行車、其他）

場景：越線、區域中的物件、區域中的時間、警戒線計數^{BETA}、區域中佔用率^{BETA}

高達 10 種情境

其他功能：以軌跡、顏色區別週框方塊和表格的視覺化觸發物件

多邊形包含/不包含區域

遠近景深設定

ONVIF 位移警報事件

AXIS Image Health Analytics

[偵測設定]：

防竄改：封鎖影像、轉向影像

影像降級：模糊影像、影像曝光不足

其他功能：靈敏度、驗證期

AXIS Scene Metadata

物件類別：人、臉孔、車輛（類型：轎車、巴士、卡車、自行車）、車牌

物件屬性：車輛顏色、上/下裝顏色、信賴度、位置

認證

產品標記

UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC、VCCI、RCM

供應鏈

符合 TAA 規範

EMC

CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、

EN 55032 Class A、EN 50121-4、

EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、EN 61000-6-1、

EN 61000-6-2

澳洲/紐西蘭：RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

加拿大：ICES-3(A)/NMB-3(A)

日本：VCCI Class A

韓國：KS C 9835、KS C 9832 Class A

美國：FCC Part 15 Subpart B Class A

鐵道：IEC 62236-4

安全性

CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3、

IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IEC/EN 62471 風險群組 2、IS 13252

環境

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IP67, IEC/EN 62262 IK10 body, IK08 glass, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

網路

NIST SP500-267

網路安全

ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label、FIPS 140

網路安全

邊際安全性

軟體：已簽署的 OS、暴力破解延遲保護、摘要驗證、密碼保護、Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 level 1)

硬體：Axis Edge Vault 網路安全平台

TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 等級 2)、安全元件 (CC EAL 6+)、系統晶片安全性 (TEE)、Axis 設備 ID、安全金鑰儲存區、已簽署的影像、安全開機、加密檔案系統 (AES-XTS-Plain64 256 位元)

網路安全

IEEE 802.1X ((EAP-TLS)⁴、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS⁴、TLS v1.2/v1.3⁴、網路時間安全 (NTS)、X.509 憑證 PKI、主機防火牆

文件

AXIS OS 強化指南

安迅士安全漏洞管理政策

Axis 安全開發模型

AXIS OS 軟體購買清單 (SBOM)

若要下載文件，請前往 axis.com/support/cybersecurity/resources

若要閱讀更多關於 Axis 網路安全支援的資訊，請前往 axis.com/cybersecurity

一般

外殼

IP66-、IP67- 和 NEMA 4X 等級

IK10 耐衝擊鋁製保護罩，附整合式除濕薄膜、IK08 耐衝擊玻璃前視窗、含黑色防眩光塗層的晴雨護罩

顏色：白色 NCS S 1002-B、黑色 NCS S 9000-N

如需重新上漆說明，請前往產品的支援頁面。如需對保固的影響相關資訊，請前往 axis.com/warranty-implication-when-repainting。

電源

乙太網路供電 (PoE) IEEE 802.3at，Type 2 Class 4，一般情況下 14.9 W，最大 25.5 W

乙太網路供電 (PoE) IEEE 802.3bt Type 3 Class 6，一般情況下 14.9 W，最大 51 W

中跨器 (midspan) 60 W，IEEE 802.3bt Type 3 Class 6，PoE 輸出 IEEE 802.3at Type 2 Class 4 (30 W) 到第二個設備所需

10—28 V DC，一般情況下 13.7 W，最大 25.5 W

20—24 V AC，一般情況下 20.7 VA，

最大 39.2 VA

接頭

網路：遮蔽式 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE，RJ45 1000BASE-T PoE 輸出為外部 PoE 設備供電

I/O：供兩個可自訂受監控輸入/數位輸出使用的 4 針 2.5 mm 接線端子 (12 V DC 輸出，最大負載 50 mA)

音訊：3.5 公釐麥克風/線路輸入

電源：DC 輸入

紅外線照明

Q1808—LE：OptimizedIR，採用高省電長效型 850 nm 紅外線 LED 與白光 LED 組合

範圍可達 100 公尺 (328 英呎) 或更遠，視場景而定

Q1808—LE 150 mm：OptimizedIR 採用高省電長效型 850 nm IR 紅外線 LED

範圍可達 120 公尺 (394 英呎) 或更遠，視場景而定

儲存

支援 microSD/microSDHC/microSDXC 卡

支援 SD 卡加密 (AES-XTS-Plain64 256 位元)

錄影至網路附加儲存裝置 (NAS)

如需有關 SD 卡和網路附加儲存的建議，請參閱 axis.com

操作溫度

溫度：-40 °C 至 60 °C (-40 °F 至 140 °F)

依據 NEMA TS 2 (2.2.7) 的最高溫度：74 °C (165 °F)

濕度：10—100% RH (凝結狀態)

風負載 (持續)：60 m/s (134 mph)

儲存條件

溫度：-40 °C 至 65 °C (-40 °F 至 149 °F)

濕度：5-95% RH (非凝結狀態)

尺寸

如需整體產品尺寸，請參閱本型錄中的尺寸圖。

有效投影面積 (EPA)：0.0455 m² (0.49 ft²)

重量

3200 克 (7.05 磅)

方框內容

攝影機、安裝指南、端子連接器、RJ45 纜線、連接器防護罩、纜線墊圈、擁有者驗證金鑰

選購配件

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS 監控專用記憶卡

有關其他配件，請前往 axis.com/products/axis-q1808-le#accessories

系統工具

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、產品選擇工具、配件選擇工具、鏡頭計算工具
可以在 axis.com 取得

4. 本產品包含由 OpenSSL 專案開發、用於 OpenSSL Toolkit 的軟體 (openssl.org)，以及由 Eric Young 撰寫的加密軟體 (ey@cryptsoft.com)。

語言

英文、德文、法文、西班牙文、義大利文、俄文、簡體中文、日文、韓文、葡萄牙文、波蘭文、繁體中文、荷蘭文、捷克文、瑞典文、芬蘭文、土耳其文、泰文、越南文

保固

提供 5 年保固，詳情請參閱 axis.com/warranty

零件編號

可以在 axis.com/products/axis-q1808-le#part-numbers 取得

永續性

物質控制

無 PVC，無 BFR/CFR，符合 JEDEC/ECA 標準 JS709

RoHS 符合歐盟 RoHS 指令 2011/65/EU 和 EN 63000:2018

REACH 符合 (EC) No 1907/2006。若為 SCIP UUID，請參閱 echa.europa.eu

材料

再生的碳基塑膠含量：65% (生質)

根據 OECD 準則篩檢衝突礦物

若要閱讀更多關於 Axis 永續發展的資訊，請前往 axis.com/about-axis/sustainability

環境責任

axis.com/environmental-responsibility

Axis Communications 已簽署加入聯合國全球盟約 (UN Global Compact)，請在

unglobalcompact.org 閱讀更多資訊

偵測、觀察、辨識、識別 (DORI)

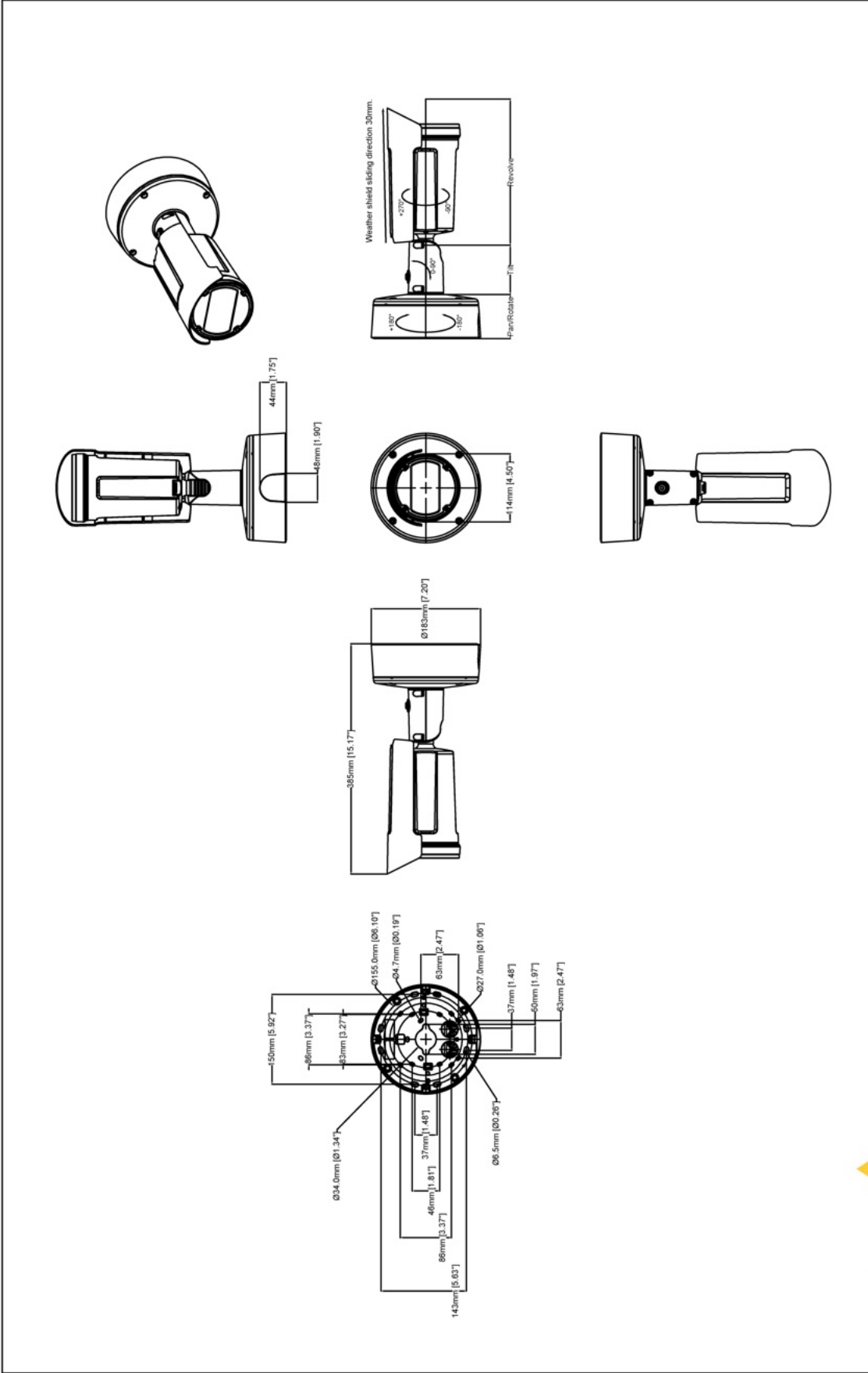
Q1808-LE

	DORI 定義	距離 (寬)	距離 (望遠)
偵測	25 px/m (8 px/ft)	105.4 公尺 (345.7 英呎)	407.1 公尺 (1335.3 英呎)
觀察	63 px/m (19 px/ft)	41.8 公尺 (137.1 英呎)	161.6 公尺 (530.0 英呎)
辨識	125 px/m (38 px/ft)	21.1 公尺 (69.2 英呎)	81.4 公尺 (267.0 英呎)
辨識	250 px/m (76 px/ft)	10.5 公尺 (34.44 英呎)	40.7 公尺 (133.5 英呎)

Q1808-LE 150 mm

	DORI 定義	距離 (寬)	距離 (望遠)
偵測	25 px/m (8 px/ft)	426.9 公尺 (1400.2 英呎)	1275.8 公尺 (4184.6 英呎)
觀察	63 px/m (19 px/ft)	169.4 公尺 (555.6 英呎)	506.3 公尺 (1660.7 英呎)
辨識	125 px/m (38 px/ft)	85.4 公尺 (280.1 英呎)	255.1 公尺 (836.7 英呎)
辨識	250 px/m (76 px/ft)	42.7 公尺 (140.1 英呎)	127.6 公尺 (418.5 英呎)

DORI 值是根據 EN-62676-4 標準建議的不同使用範例的畫素密度計算得到的。這些計算使用影像的中心作為參考點並考慮鏡頭失真。辨識或識別人或物件的可能性取決於物件位移、影像壓縮、光線條件和攝影機對焦等因素。計劃時使用邊限。影像中的畫素密度各不相同，計算出的值可能與實際的距離不同。



Revision	v.01	Revision date	2023-04-24
Paper size	A4	Release date	2023-04-24
Created by	MF	Scale	1:8

© 2023 Axis Communications



AXIS[®] COMMUNICATIONS

醒目提示的功能

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics 是一種預安裝的多功能影像分析，可以偵測人員、車輛以及車輛的類型並進行分類。借助於人工智慧演算法和行為條件，完全針對您的特定需求進行調整，以分析場景及其空間行為。可擴充且位於邊緣端，可輕鬆設定並支援各種同時執行的情境。

Axis Edge Vault (憑證伺服器)

Axis Edge Vault 是一個硬體式網路安全平台，可防禦 Axis 設備的安全。它構成了所有安全操作所依賴的基礎，並提供了保護設備身分識別、保護其完整性以及保護敏感資訊免遭未經授權存取的功能。例如，安全開機可確保設備只能使用已簽署的 OS 開機，防止實體供應鏈竄改。藉由已簽署的 OS，設備也能在接受並安裝之前，先驗證新增設備軟體。而安全金鑰儲存區是一塊極為重要的基石，可以保護用於安全通訊的加密資訊 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axis 設備 ID、門禁管制密鑰等)，避免在發生安全性缺口時遭到惡意擷取。安全金鑰儲存區和安全連接是透過「共通準則」或 FIPS 140 認證的硬體式加密計算模組所提供，

此外，已簽署的影像可確保影像證據經過驗證為未被竄改。每個攝影機都使用其唯一的影像簽署金鑰 (儲存在安全金鑰儲存區中) 將簽章新增到影像串流中，從而追蹤影像到其 Axis 攝影機來源。

若要閱讀更多關於 Axis Edge Vault 的資訊，請前往 axis.com/solutions/edge-vault。

電子影像穩定技術

電子影像穩定 (EIS) 可在攝像機受到振動的情況下提供流暢的影片。內建陀螺儀感應器持續偵測攝影機的移動和振動，並自動調整圖框以確保您隨時捕捉到所需的細節。電子影像穩定技術依賴於不同的演算法建立攝影機位移的模型，並據以修正影像。

Forensic WDR

使用寬動態範圍 (WDR) 技術的 Axis 攝影機可以在嚴苛的光線條件下清晰地看見重要的鑑識細節，而非只是一團模糊。最暗點和最亮點之間的差異會影響影像的可用性和清晰度，Forensic WDR 可以有效減少可見的雜訊和假影，提供針對最大鑑識實用性而調整的影像。

尋光者

即使在幾乎黑暗的條件下，Axis Lightfinder 技術也能呈現高解析度的全彩影像，並且將位移殘影降至最低。Lightfinder 可以去除雜訊，使場景中的黑暗區域可見，並在非常低的光源之下捕捉細節。配備

Lightfinder 的攝影機在低光源之下比人眼更能區別顏色。在監控中，顏色可能是區別人員、物件或車輛的關鍵因素。

最佳化紅外線 OptimizedIR

Axis OptimizedIR 獨家結合強勁的攝影機智慧與精細複雜 LED 技術，在全暗的環境下採用最先進的紅外線攝影整合技術方案。在使用 OptimizedIR 技術的水平移動-傾斜-變焦 (PTZ) 攝影機中，紅外線光束會隨著攝影機縮放而自動調整為更寬或更窄，以確保永遠均勻地照射整個視野。

Zipstream

Axis Zipstream 技術可以保留影像串流中的所有重要鑑識細節，並將頻寬與儲存的需求降低了平均 50%。Zipstream 還包括三種智慧演算法，可確保以完整解析度和影格張數來識別、記錄和傳送相關的鑑識資訊。

如需更多資訊，請參閱 axis.com/glossary